

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

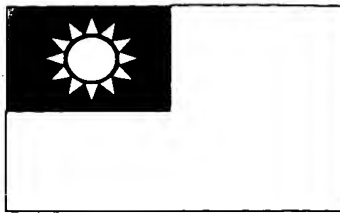
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 08 月 01 日  
Application Date

申請案號：092121089  
Application No.

申請人：劉保坊  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 27 日  
Issue Date

發文字號：09221090340  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

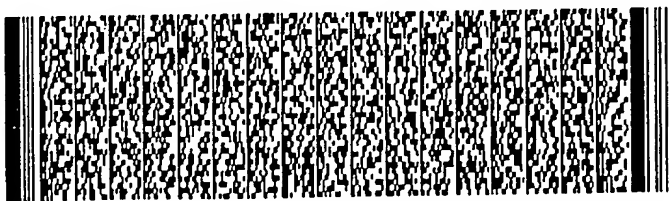
一、 發明名稱	中 文	拉帽機結構
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 劉保坊
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 加拿大 CA
	住居所 (中 文)	1. 苗栗縣三義鄉廣盛村聲新城4巷7號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 劉保坊
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 加拿大 CA
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 苗栗縣三義鄉廣盛村聲新城4巷7號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：拉帽機結構)

本發明係提供一種拉帽機結構，其包括有一機體裝置、握柄裝置及拉桿裝置，該機體裝置包括有一機本體及前管體，該機本體內設有一呈筒管狀之筒本體，該筒本體內後端設有一直徑較大之調整槽，該機本體上並設有一貫通該調整槽之梢孔，該前管體係與該筒本體相螺結；該握柄裝置係樞接於該機本體之兩側，其包括有相樞接之一對外臂、內臂、握柄及一推臂，其中該推臂並形成有一中間穿孔；該拉桿裝置係穿設於該機體裝置之機本體及前管體內，其包括有一調整螺帽、調整桿及拉桿，該調整螺帽係設於該筒本體之調整槽處，其外側筒身係設有一缺槽，該缺槽係用以被一穿過該機本體的梢孔之插梢所插設，該調整螺帽內部之前端係設有一螺段；該調整桿係穿設於該推臂之中間穿孔及調整螺帽，其包括有一與該調整螺帽之螺段相螺結之前螺段；該拉桿係螺結於該調整螺帽，其前端係穿設凸伸出該前管體；藉此，以達到拉帽操作具有拉距調

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：拉帽機結構)

節之功能，進而有效掌控拉帽機之操作拉力而確保拉帽操作之施工品質者。

五、(一)、本案代表圖為：第  七  圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10	機體裝置	30	握柄裝置
33	握柄	50	拉桿裝置
51	調整螺帽	53	拉桿
531	螺段	70	操作板面
71	穿孔	72	螺管
721	凸擠變形		

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

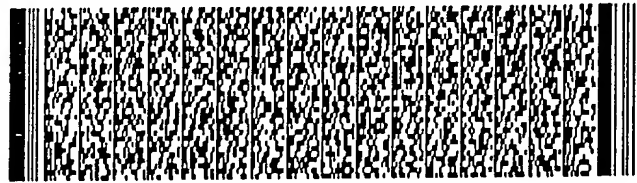
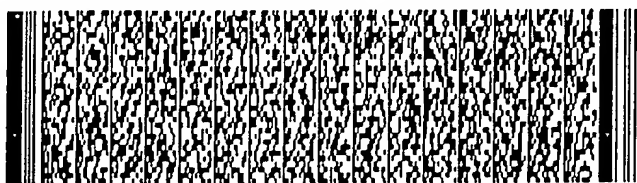
### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種拉帽機，詳而言之，尤指一種具有調節功能而可控制拉桿活動力之長度，進而確保不同長度拉帽施工品質之拉帽機結構。

### 【先前技術】

按，一種拉帽機係現場施工常用之手工具，其主要係在一板面上藉拉帽機之拉掣而形成一定位螺帽，以便利後續各種組裝定位之利用；而其操作上係先將一螺管螺結於拉帽機前端之拉桿，並穿過一操作板面之穿孔，此時握壓拉帽機之把手使該拉桿向後拉掣，即可使該螺管產生凸擠變形而定位在該操作板面上，而該螺管產生凸擠變形主要係藉該拉帽機之拉桿與該螺管之螺合力以帶動螺管向後形成，因此，該拉桿拉動距離大小將攸關拉帽操作之品質，換言之，當拉動距離過大而超過其螺管凸擠變形所需之距離時，該螺管之螺紋或螺牙在把手持續握壓之下將可能被破壞，而造成拉帽品質問題；而當拉動距離太小，又不足以將該螺管產生有效的凸擠變形，同樣造成拉帽之品質問題。而傳統之拉帽機並未有拉距調節之功能設計，其拉動距離固定往往在螺管凸擠變形完成後仍然持續使力，而使螺管螺紋之破壞，而破壞之螺管又須卸下重新進行拉帽施工，不但麻煩又浪費作業時間，造成現場施工相當之困擾，誠極有待業界或有智之士加以改良、解決之必要。

鑒於前述傳統拉帽機其結構設計未臻理想及無法具有拉力調節之事實，本案發明人即著手研發構思其解決方案



## 五、發明說明 (2)

，希望能開發出一種更具便利性及功能性之拉帽機結構以服務社會大眾，遂有本發明之產生。

### 【發明內容】

本發明之目的在於提供一種拉帽機結構，其具有拉距調節之機制，能有效掌控拉帽機所施予之拉力大小，進而確保拉帽操作之施工品質者。

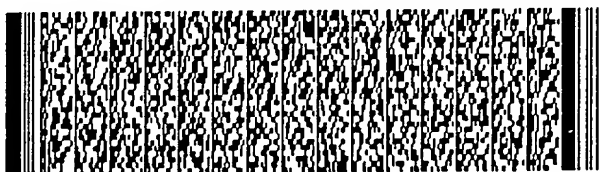
本發明之再一目的在於提供一種拉帽機結構，其能因應各種不同性質拉帽之施工操作，而免虞有破壞螺管之螺紋或螺牙咬合力，使深具有便利性及經濟時效性者。

本發明之又一目的在於提供一種拉帽機結構，其拉距調節更具有微調之功能，進而更掌控拉帽施工之精確品質者。

為使本發明之目的、技術特徵及其他功效有進一步的了解，茲配合圖示詳細說明如下：

### 【實施方式】

請參閱第1至3圖，本發明拉帽機結構包括有一機體裝置10、握柄裝置30及拉桿裝置50，該機體裝置10包括有一機本體11及前管體12，該機本體11內設有一呈筒管狀之筒本體13，該筒本體13內係包括有一後端直徑較大之調整槽14、中間直徑較小之筒槽15及前端具螺紋之螺紋槽16，另，該機本體11之後端係設有一貫通該調整槽14之梢孔17（如第3圖所示）；該前管體12係呈一筒管頭狀，其後端設有一螺紋段18，用以螺結於該筒本體13之螺紋槽16，而前管體12之前端開口19處係螺設凸伸有一套頭21，該套頭21上



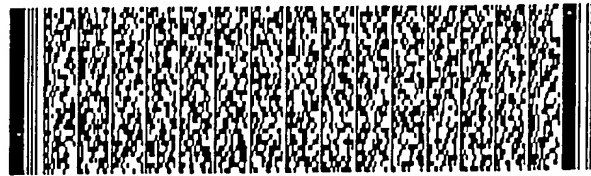
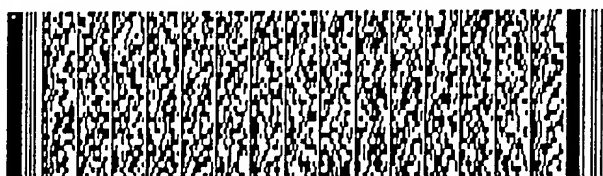


### 五、發明說明 (3)

並螺設有一螺帽22而固定於該前管體12之開口19端部，又，該套頭21內係具有一通孔23。

握柄裝置30係包括有一對外臂31、內臂32、握柄33及一推臂34，其中該外臂31係樞接於該機本體11之兩側，該內臂32係樞接於該外臂31之前端，該握柄33係樞接於該外臂31之末端，而該推臂34係樞接於該對內臂32末端間，而整體形成一可連動之握柄機構，另，該推臂34之中間並形成有一穿孔35。

該拉桿裝置50係穿設於該機體裝置10之機本體11及前管體12內，其包括有一調整螺帽51、調整桿52及拉桿53，該調整螺帽51係設於該筒本體13之調整槽14處，其外側筒身係設有一缺槽511(如第3圖所示)，該缺槽511係用以被一穿過該機本體11的梢孔17之插梢512所插設，使該調整螺帽51於該調整槽14處僅能做軸向之移動而無法旋轉，該調整螺帽51內部之前端係為一內徑較小之螺段513，而後段則為一內徑較大之軸孔514，再者，該調整螺帽51之外側筒身並設有尺寸刻劃(未圖示)，以利調整尺寸之精確掌控；該調整桿52係穿設於該推臂34及調整螺帽51，其包括有一前螺段521、膠圈槽522、抵凹槽523及壓花端頭524，該前螺段521係螺接於該調整螺帽51之螺段513，該膠圈槽522係容套有一膠圈525，用以達到精確調整而避免滑動，該抵凹槽523係穿設於該推臂34之穿孔35，並使該推臂34定位於該抵凹槽523處而便利對該調整桿52之推抵操作，而壓花端頭524係用以便利對該調整桿52之旋調操作，再

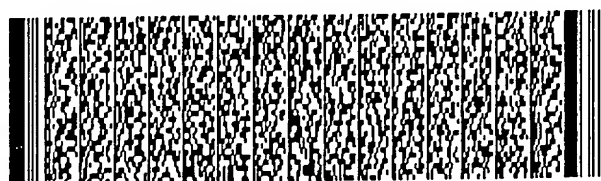
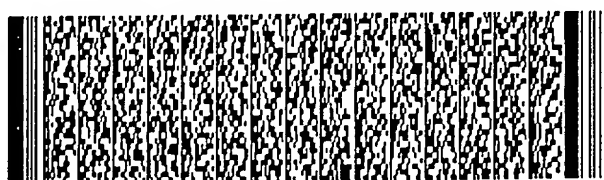


#### 五、發明說明 (4)

者，該調整桿52之前端係設有內螺孔(未圖示)，用以螺結該拉桿53，而該拉桿53之前端係穿設凸伸出該套頭21，且其前端並設有一螺段531，用以螺結螺管而進行拉帽施工之操作。

請參閱第4、5圖，用以說明本發明拉距之調整機制，如第4圖所示，當該握柄33張開時，該拉桿裝置50將被該推臂34所推動向前，直至該調整螺帽51向前抵至該調整槽14之終端而停止，此即該握柄33所能張開的最大距離b。而當旋調該調整桿52之壓花端頭524時(調整桿52原地旋轉)，該調整螺帽51將被推動而相對該調整桿52向後軸向位移一c距離，而由於該調整螺帽51與調整槽14終端已調整出一c距離，故該握柄33可再擴大張開為更大距離a，而同時該拉桿裝置50再被該推臂34所推動向前一c距離，如第5圖所示，如此，當握柄33張開較大距離或較大角度時，該拉桿裝置50、螺段531會較為凸出，故進行拉帽操作之壓握該握柄33時，該拉桿裝置50會有較大拉引後退之距離，即較大之拉距，而達到拉距、調整之作用。前述第4圖至第5圖是為拉距、加大之調整，而拉距、減小之調整亦同樣依該調整螺帽51與調整桿52相互作動關係之反向操作即可達成。

繼請參閱第7圖，本發明操作時係先將一螺管72螺結於該拉桿裝置50前端之螺段531，再穿過一操作板面70之穿孔71，此時握壓拉帽機之握柄33使該拉桿裝置50向後拉掣，即可使該螺管72產生一凸擠變形721而定位在該操作



## 五、發明說明 (5)

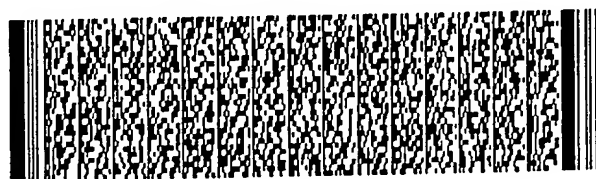
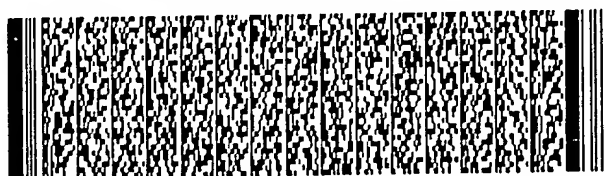
板面70上。又如第6圖所示，係本發明實施操作之不同態樣，即該螺管75與拉帽機之相對端係為一螺桿751，而該拉桿裝置50之拉桿53前端係形成有一內螺段533，藉該內螺段533與該螺管75之螺桿751相螺結，繼而進行拉帽操作而使該螺管75產生一凸擠變形752。

因是，本發明藉該調整螺帽51之設置，及該調整螺帽51與該拉桿裝置50之調整桿52的螺結關係設計，使該調整螺帽51得以被該拉桿裝置50連動而進行軸向之位移，進而產生拉距、拉力之調整，確可提升拉帽操作之品質，且該調整螺帽51上並有調整刻劃之設置，故藉該調整刻劃之位移尺寸依據更可精確掌控拉距之調整操作，而達到精確操作、精準拉帽品質之積極作用。

綜合上述，本發明確已符合發明專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本發明之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士援依本發明之發明精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋在本申請專利範圍內。

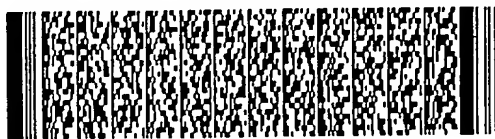
### 【圖號對照說明】

10	機體裝置	30	握柄裝置
50	拉桿裝置	11	機本體
12	前管體	13	筒本體
14	調整槽	15	筒槽
16	螺紋槽	17	梢孔
18	螺紋段	19	開口
21	套頭	22	螺帽



五、發明說明 (6)

23	通孔	31	對外臂
32	內臂	33	握柄
34	推臂	35	穿孔
51	調整螺帽	52	調整桿
53	拉桿	511	缺槽
512	插梢	513	螺段
514	軸孔	521	前螺段
522	膠圈槽	523	抵凹槽
524	壓花端頭	525	膠圈
531	螺段		



#### 圖式簡單說明

第1圖係本發明局部剖視之整體組合示意圖。

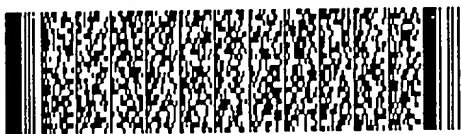
第2圖係本發明局部剖視之組合示意圖。

第3圖係本發明拉桿裝置之局部剖側視圖。

第4、5圖係本發明調整操作示意圖。

第6圖係本發明不同拉帽態樣操作示意圖。

第7圖係本發明拉帽操作示意圖。



## 六、申請專利範圍

### 1. 一種拉帽機結構，其包括有：

- 一機體裝置，其包括有一機本體及前管體，該機本體內設有一呈筒管狀之筒本體，該筒本體內後端設有一直徑較大之調整槽，該機本體上並設有一貫通該調整槽之梢孔，該前管體係與該筒本體相螺結；
- 一握柄裝置，係樞接於該機本體之兩側，其包括有相樞接之一對外臂、內臂、握柄及一推臂，其中該推臂並形成有一中間穿孔；
- 一拉桿裝置，係穿設於該機體裝置之機本體及前管體內，其包括有一調整螺帽、調整桿及拉桿，該調整螺帽係設於該筒本體之調整槽處，其外側筒身係設有一缺槽，該缺槽係用以被一穿過該機本體的梢孔之插梢所插設，該調整螺帽內部之前端係設有一螺段；該調整桿係穿設於該推臂之中間穿孔及調整螺帽，其包括有一與該調整螺帽之螺段相螺結之前螺段；該拉桿係螺結於該調整螺帽，其前端係穿設凸伸出該前管體。

### 2. 如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該前管體之前端開口處係螺設凸伸有一套頭，該套頭上並螺設有一螺帽，該套頭內係具有一通孔。

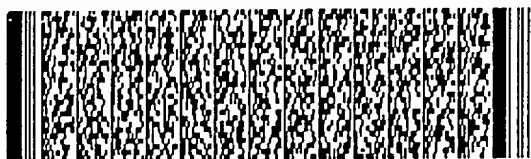
### 3. 如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該外臂係樞接於該機本體之兩側，該內臂係樞接於該外臂之前端，該握柄係樞接於該外臂之末端，而該推臂係樞接於該對內臂末端間，而整體形成一可連動之握柄



## 六、申請專利範圍

機構。

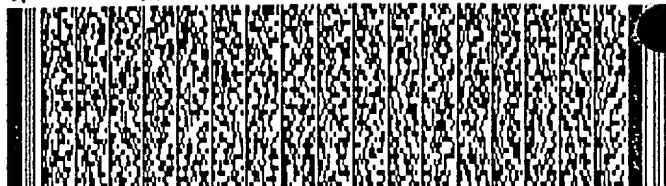
- 4．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該調整螺帽內部之後段係呈一內徑較該螺段為大之軸孔。
- 5．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該調整桿係設有一膠圈槽，用以設置一膠圈。
- 6．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該調整桿係設有一抵凹槽，該抵凹槽係穿設於該推臂之中間穿孔。
- 7．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該調整桿之後端係設有一壓花端頭。
- 8．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該調整桿之前端係設有內螺孔，用以螺結該拉桿。
- 9．如申請專利範圍第1項所述之拉帽機結構，其中該拉桿之前端係設有一螺段。



第 1/13 頁



第 2/13 頁



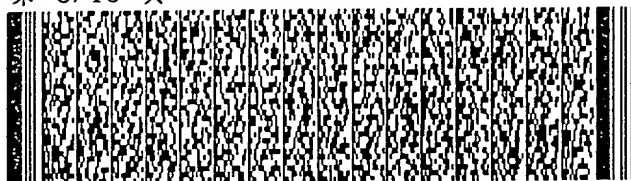
第 3/13 頁



第 4/13 頁



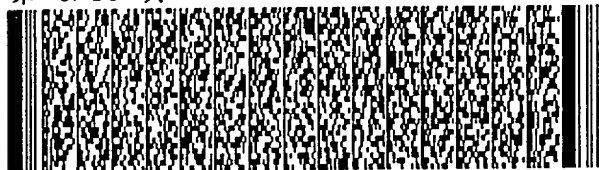
第 5/13 頁



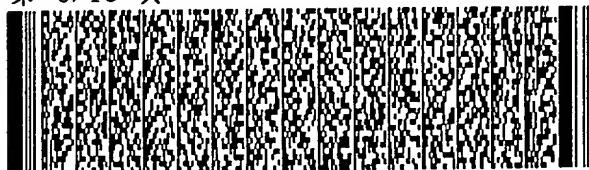
第 5/13 頁



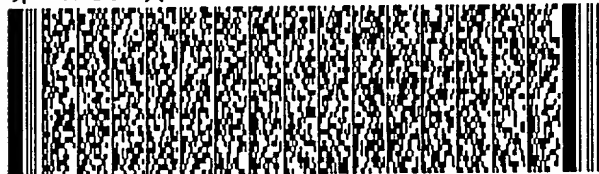
第 6/13 頁



第 6/13 頁



第 7/13 頁



第 7/13 頁



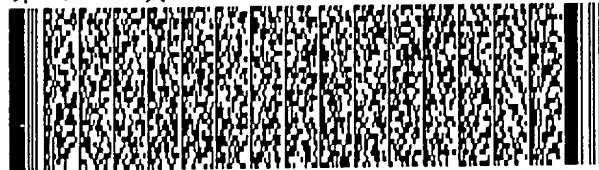
第 8/13 頁



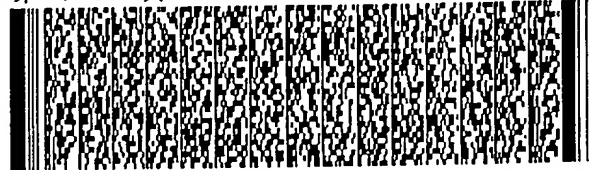
第 8/13 頁



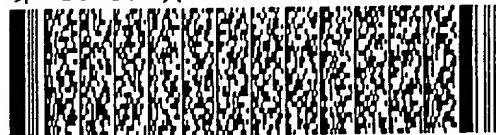
第 9/13 頁



第 9/13 頁



第 10/13 頁



第 11/13 頁

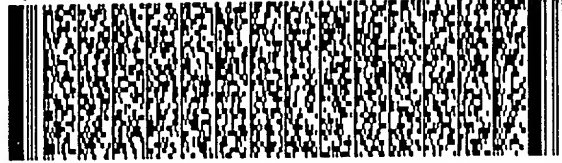




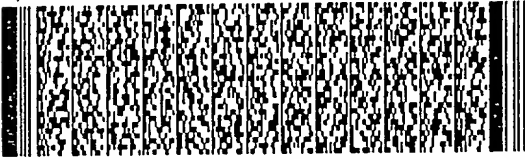
第 12/13 頁

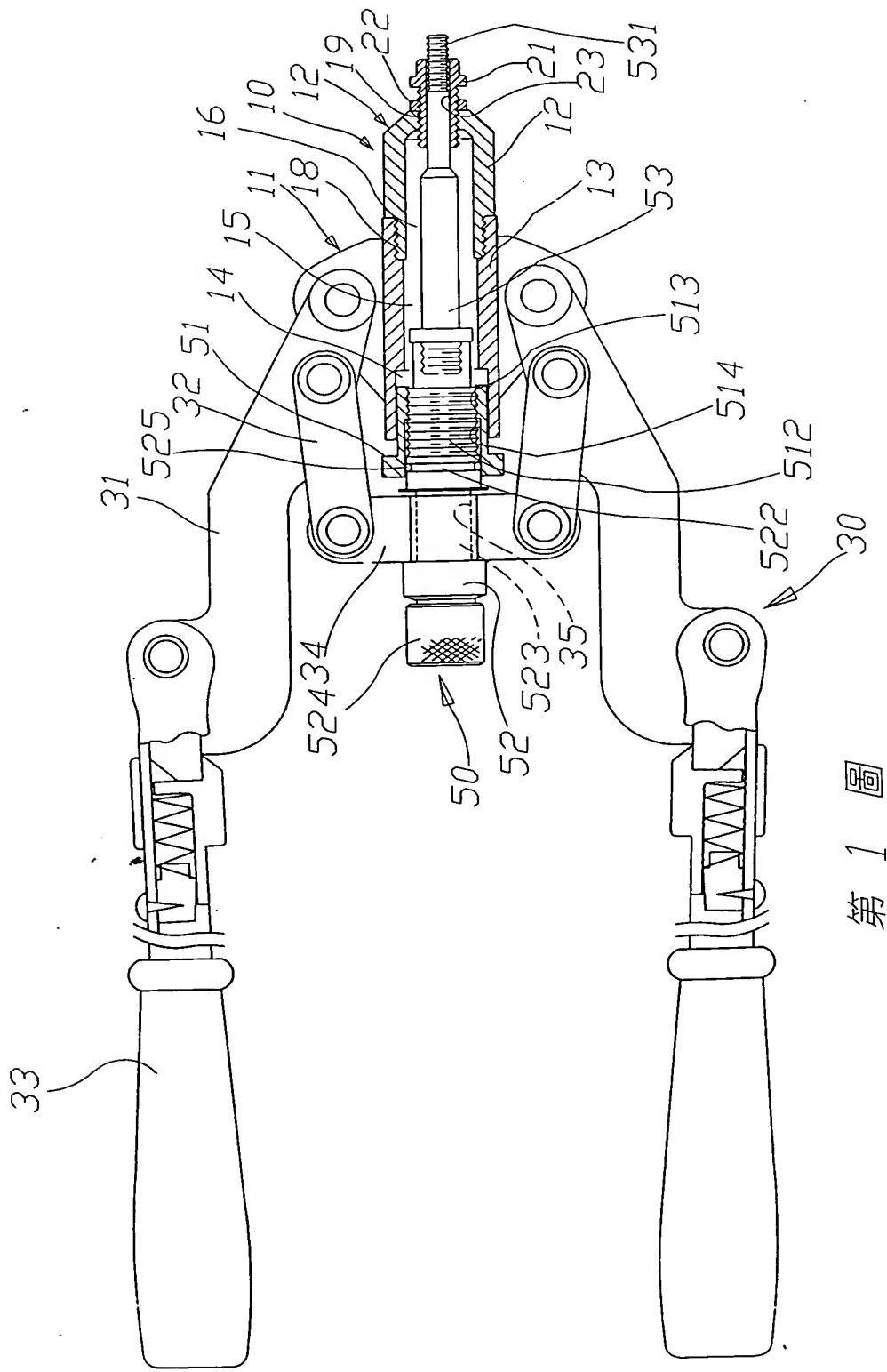


第 12/13 頁

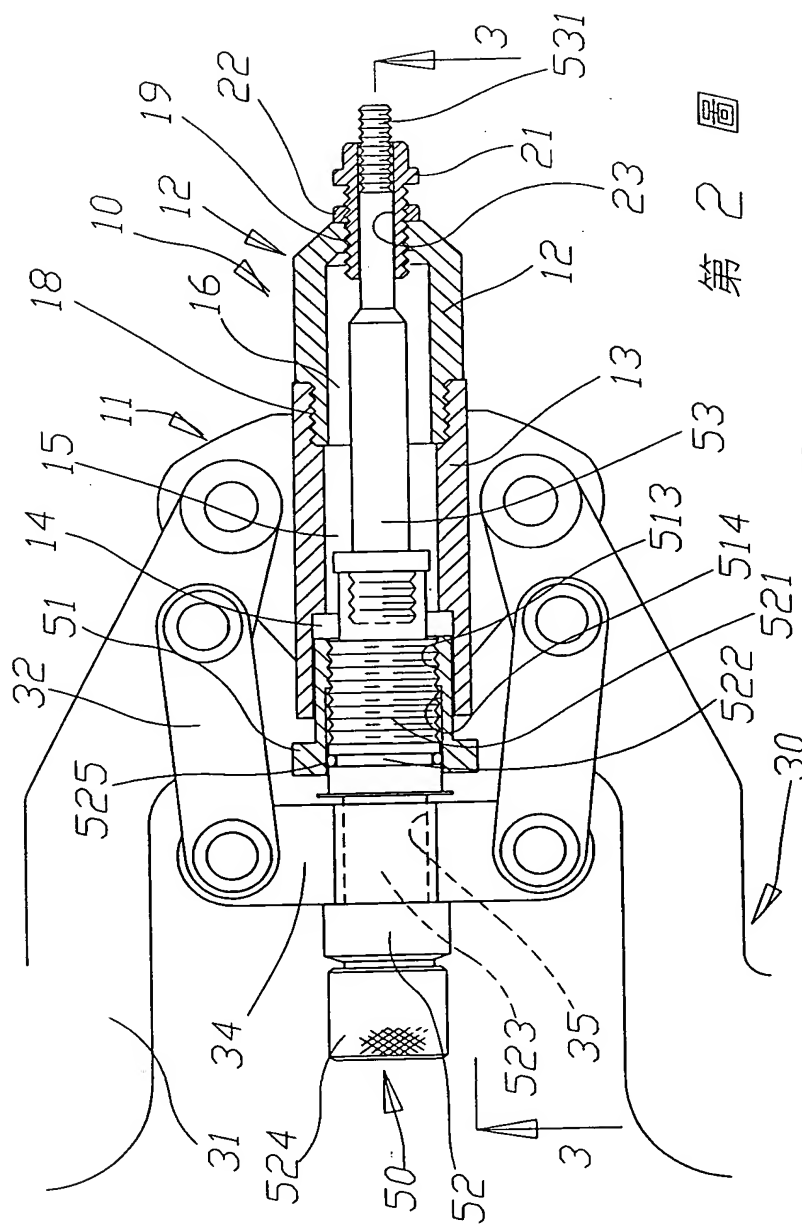


第 13/13 頁

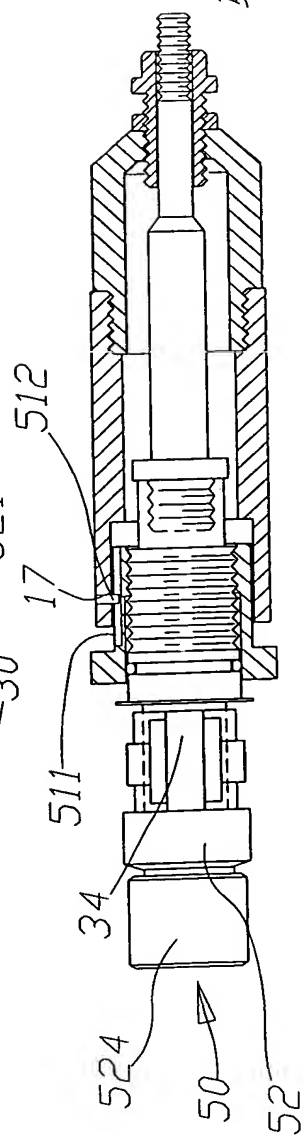




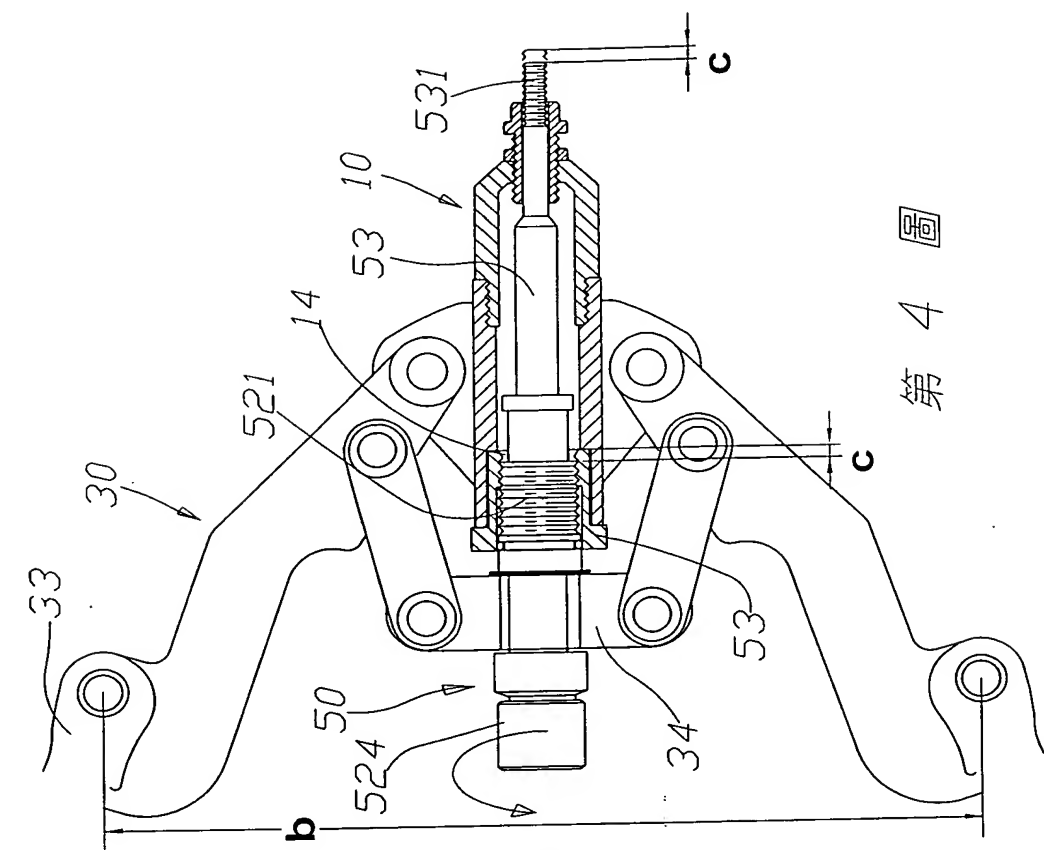
第 1 圖



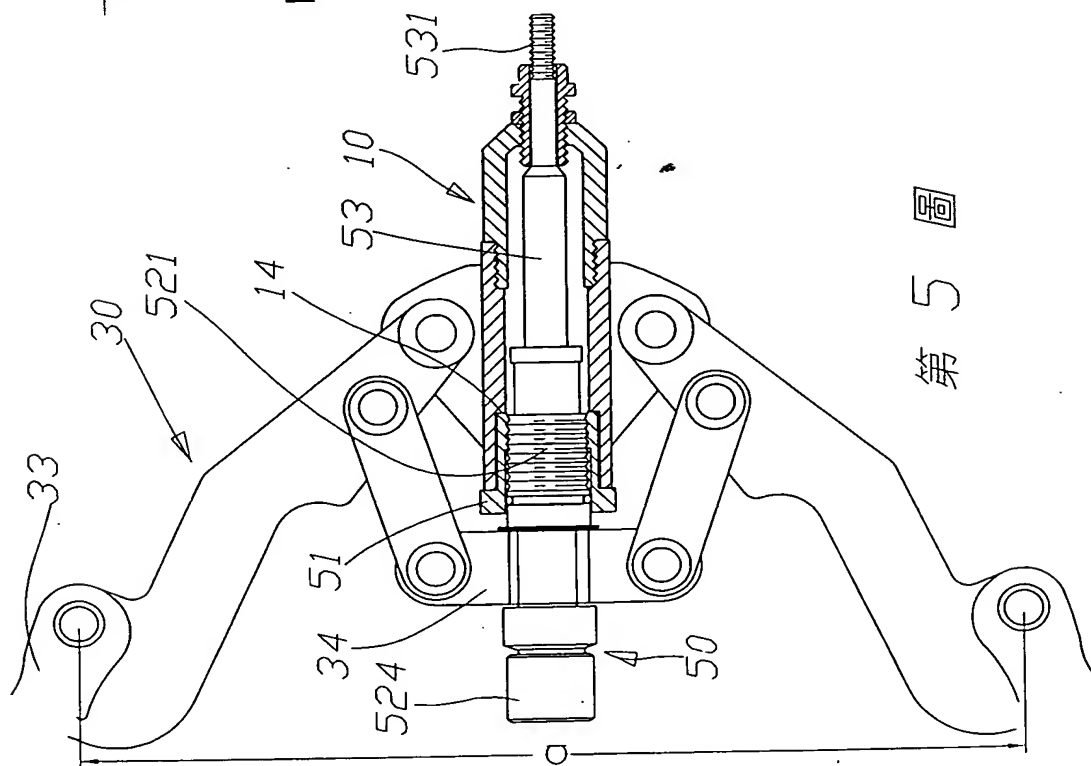
第 2 圖



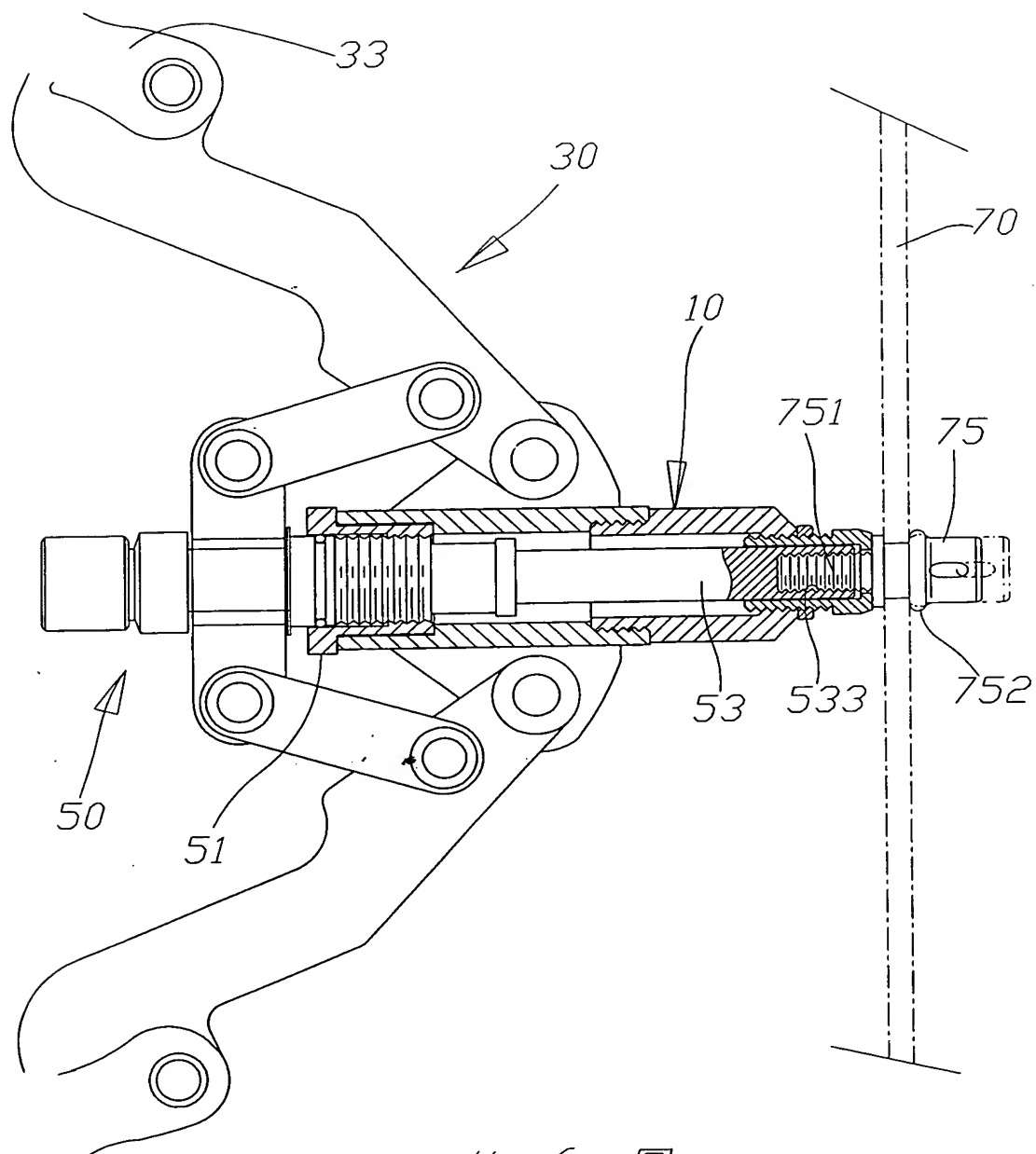
第 3 圖



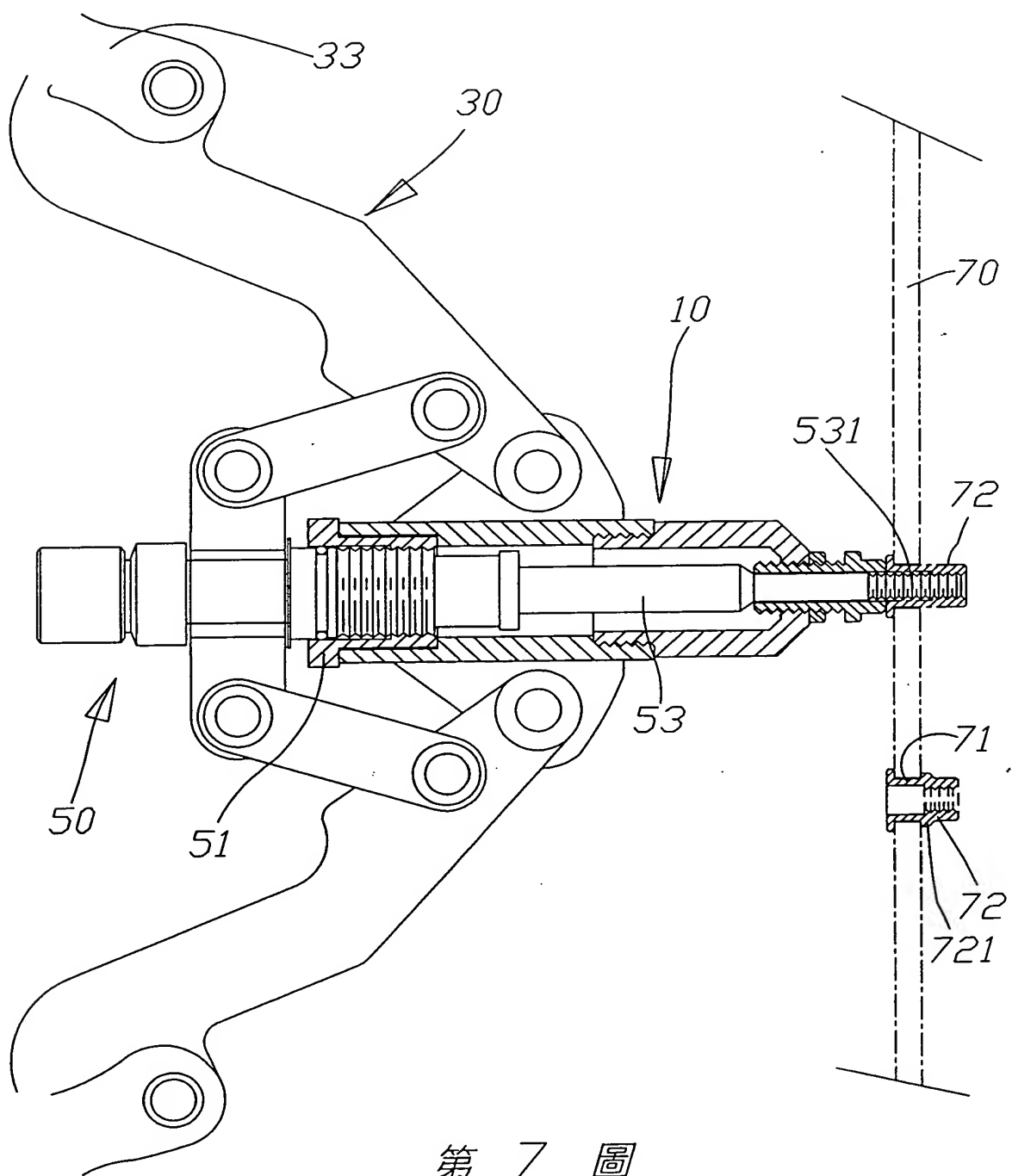
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖